## TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES

## **PCT**

## INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD (Capítulo II del Tratado de Cooperación en materia de Patentes)

(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

| Referencia del expediente del solicitante o del mandatario  |  | PARA CONTINUAR LA TRAMITACIÓN  Véase formulario PCT/IPEA/416                   |  | ase formulario PCT/IPEA/416                           |  |  |  |  |  |
|---|--|--|--|---|--|--|--|--|--|
| Solicitud internacional N° Fecha de presenta (dia/mes/año) PCT/ES2004/000313 (02.                                   |  |  |  | Fecha de prioridad (día/mes/año) 04 JULIO 2003        |  |  |  |  |  |
| Clas  | sificación Internacional de Patentes (IPo  | C) o a la vez clasifica  | 7.2004)<br>ción nacional e IPC               | (04.07.2003)  |  |  |  |  |  |
|   | C07J 63/00, 53/00, 75/00 Solicitante   |  |  |   |  |  |  |  |  |
| UNIVERSIDADE DE SANTIAGO DE COMPOSTELA  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 1.  | El presente informe preliminar internacional sobre patentabilidad, se establece por esta Administración encargada del examen preliminar internacional según el Artículo 35 y se transmite al solicitante conforme al Artículo 36.  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 2.<br>3.  | respective moralas la proscrito nota de ligitaria.   |  |  |   |  |  |  |  |  |
|   | hojas de la descripción, las reivindicaciones y/o los dibujos que han sido modificadas y que sirven de base al presente informe, y/o de hojas que contienen rectificaciones autorizadas por esta Administración (véase la Regla 70.16 y la Instrucción Administrativa 607 del PCT).  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|   | hojas que reemplazan a otras hojas anteriores, pero que esta Administración considera que contienen modificaciones que se extienden más allá de la divulgación de la invención tal como fue originalmente presentada, según se indica en el punto 4 del Recuadro I y en el Recuadro Suplementario.                                     |  |  |   |  |  |  |  |  |
|   | b. [ (remitido únicamente a la Oficina Internacional) un total de (indicar tipo y número de soporte(s) electrónico(s)), que contiene una lista de secuencias y/o tabla(s) relativas(s), solo en formato electrónico, como se indica en el Recuadro Suplementario relativo a Listas de Secuencias (ver Instrucción Administrativa 802). |  |  |   |  |  |  |  |  |
| 4.  | El presente informe contiene indicaciones relativas a los puntos siguientes:  Recuadro I Base de este informe  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|   | Recuadro II Prioridad  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|   | Recuadro III No formulación  | de opinión sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial |  |   |  |  |  |  |  |
| Recuadro IV Falta de unidad de invención  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
|   | Recuadro V  Declaración m aplicación indu Ciertos docum  | istrial; citas y explica   | rtículo 35.2) sobre la ciones en apoyo de es | n novedad, la actividad inventiva y la ta declaración |  |  |  |  |  |
|   | FT 5 1 255   | entos citados<br>solicitud internacion:  | a1   |   |  |  |  |  |  |
|   | Recuadro VIII Observaciones  |  | **   |   |  |  |  |  |  |
| Fecha de presentación de la solicitud de examen preliminar internacional Fecha de finalización del presente informe |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| Na  | 29 ABRIL 2005 (29.04   | ĺ  |  | UBRE 2005 (06.10.2005)                                |  |  |  |  |  |
| Nombre y dirección postal de la Administración encargada Funcionario autorizado del examen preliminar internacional |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS C/Panamá, 1 - 28071 Madrid (España) Dávila Muro, Elena                        |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| N° de fax: 91 349 53 04 N° de teléfono: 91 349 55 45  |  |  |  |   |  |  |  |  |  |
| - 0111  | Formulario PCT/IPEA/409 (hoja de portada) (Abril 2005)   |  |  |   |  |  |  |  |  |

## INFORME PRELIMINAR INTERNACIONAL SOBRE PATENTABILIDAD

Solicitud internacional Nº

PCT/ES2004/000313

| Recuadro I. Base de este informe |                |  |  |  |  |  |  |
|----------------------------------|----------------|--|--|--|--|--|--|
| 1.                               | Por l<br>el cu | Por lo que respecta al idioma, este informe se ha establecido sobre la base de la solicitud internacional en el idioma en el cual se depositó, salvo indicación en contra señalada a continuación. |  |  |  |  |  |
|                                  |                | uaut   | informe está basada en una traducción del idioma original al siguiente idioma, que es el de una acción proporcionada a los fines de: búsqueda internacional (según Reglas 12.3 y 23.1.b))  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | publicación de la solicitud internacional (según Regla 12.4)   |  |  |  |  |
|                                  |                |  | examen preliminar internacional (según Reglas 55.2 y/o 55.3)   |  |  |  |  |
| 2.                               | noju           | e las i  | e respecta a los elementos de la solicitud internacional, esta opinión se ha establecido sobre la base de (las reemplazo que hayan sido enviadas a la Oficina receptora en respuesta a un requerimiento según el artículo denomina en este informe como "inicialmente presentadas" y no se anexan al informe): |  |  |  |  |
|                                  |                | X  | la solicitud internacional tal y como fue inicialmente presentada/enviada  |  |  |  |  |
|                                  |                | X  | la descripción:  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | páginas 1-20, tal como se presentaron/enviaron inicialmente  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | páginas * recibidas por esta Administración en fecha   |  |  |  |  |
|                                  |                |  | páginas * recibidas por esta Administración en fecha   |  |  |  |  |
|                                  |                | ⋈  | las reivindicaciones:  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | páginas 21-28, tal como se presentaron/enviaron inicialmente   |  |  |  |  |
|                                  |                |  | páginas * modificadas (acompañadas de una declaración) carán el ortante 10   |  |  |  |  |
|                                  |                |  | Paguido recibidos nos esta Administración en figura de   |  |  |  |  |
|                                  |                |  | páginas * recibidas por esta Administración en fecha   |  |  |  |  |
|                                  |                |  |  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | los dibujos:   |  |  |  |  |
|                                  |                |  | páginas, tal como se presentaron/enviaron inicialmente   |  |  |  |  |
|                                  |                |  | páginas * recibidas por esta Administración en fecha recibidas por esta Administración en fecha recibidas por esta Administración en fecha   |  |  |  |  |
|                                  |                |  | recibidas poi esta Administración en techa   |  |  |  |  |
|                                  |                |  | una lista de secuencias y/o tabla(s) relativa(s) - ver Recuadro Suplementario relativo a Listas de Secuencias  |  |  |  |  |
| 3.                               |                | Las  | modificaciones ha ocasionado la anulación de:  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | la descripción, páginas  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | las reivindicaciones, N°s  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | los dibujos, hojas/fig   |  |  |  |  |
|                                  |                |  | la lista de secuencias (precisar)  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | tabla(s) relativa(s)a la lista de secuencias (precisar)  |  |  |  |  |
| 4.                               |                | ane  | presente informe ha sido establecido como si no se hubiesen presentado (algunas de) las modificaciones cadas a este informe y listadas abajo, ya que se ha considerado que iban más allá de la divulgación de la ención tal como fue presentada, como se indica en el Recuadro Suplementario (Regla 70.2.c)).  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | la descripción, páginas  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | las reivindicaciones, N°s  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | los dibujos, hojas/fig.  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | la lista de secuencias (precisar)  |  |  |  |  |
|                                  |                |  | tabla(s) relativa(s)a la lista de secuencias (precisar)  |  |  |  |  |
|                                  |                |  |  |  |  |  |  |
| * s                              | i se u         | iliza  | el punto 4, algunas o todas estas páginas pueden llevar el sello de "sustituida"   |  |  |  |  |



Solicitud internacional Nº

PCT/ES2004/000313

| Recuadro V.    | Declaración motivada según el Artículo 35.2) sobre la novedad, la actividad inventiva y la aplicación industrial; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración |                                      |      |          |  |
|----------------|--|--------------------------------------|------|----------|--|
| 1. Declaración |  |                                      |      |          |  |
| Novedad        | l  | Reivindicaciones<br>Reivindicaciones | 1-10 | st<br>NO |  |
| Activida       | d inventiva  | Reivindicaciones<br>Reivindicaciones | 1-10 | SÍ<br>NO |  |
| Aplicacio      | ón industrial  | Reivindicaciones<br>Reivindicaciones | 1-10 | sí<br>no |  |

Citas y explicaciones (Regla 70.7)
 Documentos tenidos en consideración.

| Doc. | Número Publicación o Identificación                      | Fecha Pub. |
|------|--|------------|
| D01  | Mol. Pharm., 2000, vol. 57, pgs. 568-575                 | 2000       |
| D02  | J. Med. Chem., 2000, vol. 43, no 12, pgs. 2419-2429      | 2000       |
| D03  | Org. Lett., 2002, vol. 4, n° 10, pgs. 1651-1654          | 2002       |
| D04  | J. Am. Chem. Soc., 2000, vol. 122, no 22, pgs. 5343-5353 | 2000       |

La presente invención se refiere, según las reivindicaciones independientes 1 y 2, a nuevos compuestos de fórmula I (reivindicación 1) y fórmula II (reivindicación 2) denominados taxoesteroides, que tienen una estructura policíclica resultado de combinar los esqueletos carbocíclicos de los esteroides (anillos C y D de las fórmulas 1 y 2) y de los taxanos (anillos A y B de las fórmulas 1 y 2). Los compuestos de las fórmulas I y II corresponden a los dos posibles tipos de análogos, según la orientación relativa entre ambos componentes, esteroide y taxánico.

Otro objeto de la invención lo constituye el procedimiento para la preparación de los compuestos de fórmula I (reivindicación 3) y de fórmula II (reivindicación 4). la invención también se refiere a una composición farmacéutica que tiene como principio activo los compuestos I y II (reivindicación 5), y al uso de dichos compuestos como agentes terapéuticos con distintas acciones (reivindicaciones 6-10).

Ninguno de los documentos D1-D4 citados o cualquier combinación relevante de los mismos describe unos compuestos con la estructura híbrida de taxoesteroide de las fórmulas I y II con las características y efecto técnico análogo al de la presente solicitud según se recoge en las reivindicaciones independientes 1 y 2, ni tampoco el método de síntesis de dichos compuestos recogido en las reivindicaciones 3 y 4, ni su actividad farmacológica, objeto de las reivindicaciones 5 a 10. Estos documentos constituyen por lo tanto un reflejo del estado de la técnica.

La invención tal y como se recoge en las reivindicaciones 1-10 de la solicitud es nueva, se considera que implica actividad inventiva y que tiene aplicación industrial (Art. 33 (2), (3) y (4) PCT).